

Escritório Regional da OMS para a África | ESPEN

ESPEN-DP-SOP-06

Tracoma: processamento dos dados de inquéritos e de administração em massa de medicamentos da base de dados mundial sobre o tracoma

Projeto Especial Alargado para a Eliminação das Doenças Tropicais Negligenciadas (ESPEN)

Tipo de documento	Procedimento operacional padrão — processamento de dados
Referência	ESPEN-DP-SOP-06
Versão e estado	Versão preliminar v0.1, para revisão interna
Data	19 de outubro de 2026
Preparado por	Equipa de dados do ESPEN, Escritório Regional da OMS para a África
Âmbito	Endemicidade do tracoma (categorias de TF e de TT), historial de inquéritos, AMM com azitromicina, cobertura, rondas acumuladas e cirurgia da triquíase ao nível da unidade de implementação (UI) da base de dados mundial sobre o tracoma, com sínteses por país e sub-regionais (a partir de 2014)
Fontes de dados	Base de dados mundial sobre o tracoma (GET2020) mantida pela Iniciativa Internacional contra o Tracoma (ITI); lista reconciliada das UI da ITI com as UI de origem; taxas de crescimento do WPP 2024 das Nações Unidas; limites das UI da ITI; síntese por país do ESPEN da atualização anterior
Produtos	Tabelas analíticas do tracoma ao nível da UI, do país e da região
Scripts de processamento	Etapas 1.8 e 1.9 (anexo A)
Documentos relacionados	SOP-00; SOP-07 (tracoma nas sínteses por país e na tabela de tracoma e WASH); SOP-08 (camadas cartográficas do tracoma)

Abreviaturas

AMM	Administração em massa de medicamentos	TF	Inflamação tracomatosa folicular
GET2020	Aliança da OMS para a Eliminação Global do Tracoma até 2020 (base de dados mantida pela ITI)	TT	Triquíase tracomatosa
ITI	Iniciativa Internacional contra o Tracoma	UI	Unidade de implementação
QP	Quimioterapia preventiva	WPP	World Population Prospects (Perspetivas da População Mundial, Nações Unidas)

1. Objetivo e âmbito

Os dados do tracoma não são notificados através do formulário de relatório conjunto da OMS. São obtidos da base de dados mundial sobre o tracoma (GET2020), mantida pela Iniciativa Internacional contra o Tracoma (ITI) em nome dos programas nacionais [1], e processados para os países da lista de países do ESPEN, com exceção de quatro países da Região do Mediterrâneo Oriental da OMS (secção 4.1), ao nível das UI utilizadas por essa base de dados. Este procedimento descreve a forma como os resultados dos inquéritos e os dados de tratamento são processados para obter as tabelas do tracoma

do ESPEN. Os critérios da OMS para a eliminação do tracoma enquanto problema de saúde pública constituem o enquadramento das categorias utilizadas [2].

2. Fontes de dados

Quadro 1. Fontes de dados

Fonte	Conteúdo utilizado
Base de dados mundial sobre o tracoma (ITI)	Por UI, ano e inquérito: tipo e ordem do inquérito, categorias e prevalência de TF e de TT; população da UI, população-alvo, número de pessoas tratadas, cobertura e distribuição de azitromicina; cirurgia da triquíase (total, mulheres, homens)
Lista reconciliada das UI da ITI	UI que são UI de origem de UI atuais, ligação entre as UI atuais e a respetiva UI de origem, categoria de TF atual de cada UI
WPP 2024 das Nações Unidas [3]	Multiplicador nacional de crescimento anual da população
Limites das UI da ITI	UI atuais dos países sem dados na base de dados do tracoma
Síntese por país do ESPEN (atualização anterior)	Situação do tracoma ao nível do país, para os países sem dados na base de dados do tracoma (SOP-07)

3. Definições

Quadro 2. Termos e indicadores

Termo	Definição
Categoria de TF	Categoria da prevalência da inflamação tracomatosa folicular da UI: <5%, 5–9,9%, 10–29,9%, 30–49,9%, ≥50%; ou endemicidade desconhecida, suspeita de endemicidade, sem suspeita; ou sob vigilância pós-AMM (secção 4.5).
Categoria de TT	Categoria da prevalência da triquíase tracomatosa: <0,2%, 0,2–0,9%, 1,0–4,9%, ≥5,0%; ou desconhecido, suspeita de endemicidade, sem suspeita.
Tipo do inquérito mais recente	Inquérito de base, de impacto ou de vigilância que fornece a situação atual da UI, ou nenhum.
UI elegível	UI com TF de 5% ou mais.
Ronda de AMM	UI-ano em que é notificada a distribuição de azitromicina (ou herdada da UI de origem) ou em que a cobertura recalculada é superior a zero. Normalmente, uma ronda por UI e por ano (secção 4.5).
Cobertura (UI)	Número de pessoas tratadas / população da UI × 100.
Cobertura geográfica	Número de UI com uma ronda de AMM / número de UI elegíveis × 100 (país e sub-região).
Cobertura epidemiológica	População tratada / população que necessita de QP × 100 (país e sub-região).

4. Etapas do processamento

4.1 Seleção e eliminação de duplicados

São mantidos os registos dos países da lista de países do ESPEN, com exceção dos do Jibuti, do Egito, da Somália e do Sudão (Região do Mediterrâneo Oriental da OMS). O Iémen, que também consta da lista de países do ESPEN, não é excluído. É mantido um registo por UI, ano e inquérito, dando prioridade aos registos com um número de ronda superior a um, depois aos registos com um número de pessoas tratadas notificado, depois ao maior número de pessoas tratadas e, por último, ao número de ronda mais elevado.

4.2 População da UI

As populações das UI em falta são estimadas dentro de cada UI por interpolação linear entre os anos notificados e, para os anos anteriores ao primeiro ou posteriores ao último valor disponível, aplicando ano a ano o multiplicador nacional de crescimento anual (WPP 2024), para a frente a partir do último valor e para trás a partir do primeiro; um multiplicador em falta deixa o valor em falta. Os valores iguais ou inferiores a 1 são considerados em falta. As populações notificadas são sempre mantidas. A estimativa substitui apenas os valores em falta e é utilizada apenas para completar a população das UI-ano com tratamento (secção 4.5).

4.3 UI atuais e UI de origem

A lista reconciliada identifica as UI de origem (unidades que existiam antes da redelimitação) e as UI atuais, com a UI de origem de cada UI atual. Quando um campo de inquérito de uma UI atual (inquérito, tipo, ordem, categoria e prevalência de TF e de TT) está em falta num ano, é retirado do registo da respetiva UI de origem para esse ano que tem uma categoria de TF. Uma UI de origem com vários inquéritos num ano repete os registos das respetivas UI atuais; o número de registos acrescentados é assinalado. As UI da base de dados do tracoma que não constam da lista reconciliada são assinaladas e excluídas.

4.4 Endemicidade das UI atuais

1. Em cada UI e ano, os registos de inquéritos apenas de triquíase (e os registos sem nome de inquérito) são removidos quando a UI-ano tem mais do que um registo, e é mantido o registo com a ordem de inquérito mais elevada. O nome de qualquer inquérito de triquíase do ano é mantido como inquérito de TT da UI-ano.
2. Uma categoria de TF em falta é derivada da prevalência de TF do mesmo registo: <5%, 5–9,9%, 10–29,9%, 30–49,9% ou ≥50%.
3. Os resultados do inquérito mais recente são transportados para os anos seguintes, de modo que a situação de um ano é a do inquérito mais recente até esse ano.
4. Os anos anteriores ao primeiro inquérito de uma UI assumem, tanto para a categoria de TF como para a de TT, a categoria de TF atual registada na lista reconciliada para a UI ou, se esta estiver em falta, para a respetiva UI de origem.
5. As lacunas restantes são classificadas como “Endemicidade desconhecida” (TF) e “Desconhecido” (TT).

4.5 Tratamento

- A população, a população-alvo e o número de pessoas tratadas iguais ou inferiores a 1 são considerados em falta. Quando o número de pessoas tratadas está em falta, é utilizado em seu lugar o valor de distribuição de azitromicina notificado para a UI-ano (exceto se for 1).

- Uma UI-ano tem uma ronda de AMM quando é notificada distribuição de azitromicina ou, quando a UI não notifica nenhum valor de distribuição, quando é notificada uma ronda para a respetiva UI de origem nesse ano, ou quando a cobertura recalculada é superior a zero.
- Para as UI atuais, quando a população está em falta e a cobertura é notificada, a população é derivada como número de pessoas tratadas / cobertura (uma cobertura superior a 2 é lida como percentagem). Se continuar em falta e tiverem sido tratadas mais de 100 pessoas, é utilizada a população estimada da secção 4.2. As UI de origem utilizam apenas a população estimada. Quando a população-alvo está em falta e foram tratadas mais de 100 pessoas, é igualada à população da UI.
- A cobertura é recalculada como o número de pessoas tratadas dividido pela população da UI. As rondas acumuladas são contabilizadas por UI.
- Os registos de uma UI-ano que notificam o mesmo número de pessoas tratadas são fundidos. Os registos da mesma UI-ano que notificam números diferentes de pessoas tratadas são mantidos, assinalados para revisão, e cada um é contabilizado como uma ronda.
- As UI com TF inferior a 5% cujo inquérito mais recente é um inquérito de vigilância, que receberam AMM anteriormente mas não no ano atual, são classificadas como sob vigilância pós-AMM.

4.6 Países sem dados na base de dados do tracoma

Os países da região cujas UI constam dos limites da ITI, mas não da base de dados do tracoma, são acrescentados com todas as suas UI e anos, sem tratamento. A sua situação é retirada da síntese por país mais recente do ESPEN: “não necessita de QP” corresponde à categoria sem suspeita (TF e TT); qualquer outro valor corresponde a endemidade desconhecida.

4.7 Indicadores por país e regionais

As tabelas por país (a partir de 2014) apresentam, por país e ano: o número de UI; o número de UI em cada categoria de TF; o número de UI elegíveis; o número de UI por tipo do inquérito mais recente; o número de UI com um primeiro inquérito de TT no ano; a população que necessita de QP, a população-alvo e a população tratada; o número de UI com uma ronda de AMM; a cobertura geográfica e epidemiológica; e as cirurgias da triquiase. A população que necessita de QP das UI atuais contabiliza apenas as UI das categorias que necessitam de QP (TF $\geq$ 5%). Para as UI de origem, contabiliza as UI-ano com AMM, independentemente da sua categoria, e as UI-ano sem AMM cuja categoria de TF não é <5%, desconhecida, suspeita ou sem suspeita. Para as populações e as cirurgias, o maior dos totais calculados sobre as UI de origem e sobre as UI atuais é escolhido separadamente para cada indicador, pelo que o numerador e o denominador da cobertura epidemiológica podem provir de conjuntos diferentes de UI. As tabelas regionais somam os valores dos países por sub-região das Nações Unidas (dentro de cada região da OMS) e recalculam a cobertura; não é calculado nenhum total para o conjunto da região.

4.8 Finalização e publicação

Às categorias de TF e de TT são atribuídos os respetivos identificadores padrão, os valores são arredondados e as tabelas por UI, por país e regionais são escritas na base de dados analítica do ESPEN. Os valores de prevalência de TF e de TT são excluídos da tabela de UI publicada; são mantidos na tabela de tracoma e WASH (SOP-07) e nas camadas cartográficas anuais do tracoma (SOP-08). Na tabela de UI publicada, o campo da população que necessita de QP contém a população da UI, independentemente da categoria de TF; a restrição às UI com TF $\geq$ 5% é aplicada apenas nos totais por país e sub-regionais.

5. Garantia de qualidade

- Os registos que partilham UI, ano e inquérito são verificados após a eliminação de duplicados; as UI ausentes da lista reconciliada são assinaladas.
- É assinalado o número de registos acrescentados quando os valores dos inquéritos das UI de origem são ligados às UI atuais.
- São assinalados para revisão os números de registos sem categoria de TF e com prevalência de TF, de categorias de TF e de TT "NULL", de registos de UI atuais com cobertura superior a 2 e de UI-ano com AMM em categorias que não necessitam de QP. As categorias de TF e de TT sem identificador padrão não são assinaladas.
- A ordem e os nomes dos campos de saída são verificados antes de as tabelas serem escritas.

6. Limitações

- As tabelas do tracoma utilizam a geografia das UI da base de dados do tracoma, que pode diferir das UI do ESPEN utilizadas para as outras doenças.
- Para além da derivação de uma categoria de TF em falta a partir da prevalência de TF (secção 4.4), as regras de decisão utilizam apenas o limiar de TF de 5% (elegibilidade e população que necessita de QP). As categorias de TT são consideradas tal como registadas na base de dados ou na lista reconciliada.
- Normalmente, é mantida uma ronda de AMM por UI e ano; os registos da mesma UI-ano com números diferentes de pessoas tratadas são contabilizados individualmente.
- Na tabela de UI, a população que necessita de QP é a população da UI, independentemente da categoria de TF.
- A categoria atual de uma UI é aplicada aos anos anteriores ao seu primeiro inquérito.
- A cobertura geográfica contabiliza todas as UI com uma ronda de AMM, incluindo as UI cuja categoria não necessita de QP, em relação às UI elegíveis; pode, por isso, exceder 100%.
- Os países sem dados na base de dados do tracoma são representados apenas com a situação ao nível do país.

7. Revisão

Este procedimento descreve o processamento tal como implementado nas versões dos scripts R listadas no anexo A (outubro de 2026). É revisto sempre que uma regra de decisão, um limiar, uma categoria ou uma fonte de dados muda e, pelo menos, uma vez por ano antes do novo ciclo de notificação. Cada revisão é registada no quadro abaixo. A presente versão portuguesa é uma tradução da versão inglesa; em caso de divergência, prevalece a versão inglesa.

Versão	Data	Alterações
0.1	19 de outubro de 2026	Primeira versão preliminar do SOP-06, preparada a partir do código dos scripts de processamento.

Referências

1. International Trachoma Initiative. Trachoma data and the global trachoma database [Internet]. Decatur (GA): Task Force for Global Health; [citado em 19 out 2026]. Disponível em: <https://www.trachoma.org>

2. World Health Organization. Validation of elimination of trachoma as a public health problem. Geneva: World Health Organization; 2016 (WHO/HTM/NTD/2016.8). Disponível em:
<https://www.who.int/westernpacific/publications/i/item/who-htm-ntd-2016.8>
3. United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. World Population Prospects 2024 [Internet]. New York: United Nations; 2024 [citado em 19 out 2026]. Disponível em:
<https://population.un.org/wpp/>

Anexo A. Scripts de processamento

Etapa	Script	Função neste procedimento
4.1	Fluxo de dados da ITI (fora da pasta R)	Carregamento da base de dados mundial sobre o tracoma no repositório de dados do ESPEN
1.8	Trachoma_AT_v05.R	Secções 4.1 a 4.7
1.9	ESPEN_AT_Transpose_v02.R	Secção 4.8
–	Functions/JAP_functions.R	Preenchimento da população (fill_pop_growth), verificações de duplicados